

Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag: 28. 8. 1975

B65D 83-14 GM 75 14 807

AT 07.05.75 ET 28.08.75

Zerstäubungs- und Petätigungskopf
für Aerosol-Verpackungen.

Anm: Aerosol Inventions and Develop-
ment S.A. AIDS A, Freiburg (Schweiz);
Vtr: Mitscherlich, H., Dipl.-Ing.;
Gunschmann, K., Dipl.-Ing.; Körber, W.,
Dipl.-Ing. Dr.rer.nat.; Schmidt-Evers,
J., Dipl.-Ing.; Pat.-Anwälte, 8000 Mün-
chen;

② 1
16

Vorlage	Ablage	R945
Hauptberühr		
Eing: 27.JAN.2004		
PA, Dr. Peter Niesling		
Seubel		Vorgelegt

Rest Available Copy

4000

Dipl.-Ing. H. MITSCHERLICH
Dipl.-Ing. K. GUNSCHMANN
Dr. rer. nat. W. KÖRBER
Dipl.-Ing. J. SCHMIDT-EVERS
PATENTANWÄLTE

6
D - 8 MÜNCHEN 22
Steinadlerstraße 10
2 (089) 29 66 84

7. Mai 1975

AEROSOL INVENTIONS AND DEVELOPMENT S.A. AID SA
1, Rue de Fries
CH 1700 Fribourg / Schweiz

Gebrauchsmusteranmeldung

Zerstäubungs- und Betätigungskopf für Aerosol-
Verpackungen

Die Neuerung betrifft Betätigungs- und Zerstäubungsköpfe,
wie sie zur Handbetätigung von Zerstäubungsventilen an
Aerosolbehältern verwendet werden.

Bei den meisten bekannten Köpfen dieser Art wird durch keine
Maßnahme verhindert, daß der Druckknopf versehentlich be-
tätigt wird, vor allem, wenn das Aerosolgefäß in die Hand
genommen wird, oder daß der Druckknopf durch andere Per-
sonen als den Käufer des Aerosolbehälters betätigt wird, vor
allem wenn derartige Behälter in Selbstbedienungsgeschäften
angeboten werden.

7514807 28.08.75

Bei anderen bekannten Köpfen ist versucht worden, diese erwähnten Nachteile dadurch zu beseitigen, daß sie mit Einrichtungen versehen werden, die dem Käufer den vollständigen Inhalt des Aerosolgefäßes garantieren sollen. Diese Einrichtungen bestehen je nach den Umständen aus einem abreißbaren Deckel, der erst, wenn er abgerissen ist, den Zugang zu dem Druckknopf freigibt, oder aus wegnehmbaren Stäben, die entfernt werden müssen, um den Zerstäuberdruckknopf freizulegen.

In beiden genannten Fällen führen diese Garantieeinrichtungen zu einer erheblichen Erschwerung der Herstellung des Zuteilkopfs wie der Montage der Einzelteile dieses Kopfes; die Herstellungskosten für derartige Köpfe steigen dadurch erheblich an.

Der vorliegenden Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, die Nachteile der bekannten Zuteilköpfe, die mit einer Einrichtung zum Verhindern jeder unerwünschten Betätigung der Zuteildruckknöpfe versehen sind, zu vermeiden.

Gegenstand der Neuerung ist daher ein Zerstäubungskopf für Ventile an Aerosolbehältern, mit festem, an dem Behälter zu befestigenden Korpus und einem Zerstäuberdruckknopf, der mit dem Betätigungschaft des Ventils zu verbinden ist; der Zerstäubungskopf ist dadurch gekennzeichnet, daß der Korpus einen verformbaren Teil aufweist, der mit seinen beiden Enden an dem übrigen Korpus gelenkig angebracht ist und in den Korpus hinein zur Betätigung des Druckknopfs verlagerbar ist, sowie eine aufreißebare, als Versteifung und als Garantiemaßnahme wirkende Einrichtung, die zunächst mit dem genannten verformbaren Teil des Korpus an mindestens zwei, beiderseits eines Gelenks des genannten verformbaren Teils liegenden Punkten verbunden ist und es, bis der Käufer sie aufreißt, verhindert,

daß der genannte verformbare Teil nach innen in den Korpus hineingedrückt wird.

Der Korpus eines derartigen Kopfs ist als einheitliches Bauteil herstellbar, wodurch die Produktion natürlich vereinfacht wird.

Nach einer vorteilhaften Ausbildung des Gegenstands der Neuerung besteht der verformbare Teil des Korpus aus einem aus der Deckelwand und der Seitenwand des Korpus herausgeschnittenen Streifen aus drei aneinanderschliessenden Abschnitten, von denen der erste an der Deckelwand des Korpus entlang führt, während die beiden anderen längs der Seitenwand des Korpus verlaufen; der erste und der dritte Abschnitt sind einerseits an den Korpus selbst und andererseits an den zweiten Abschnitt angelenkt.

Nach einem Merkmal der Neuerung verbindet die abreißbare Einrichtung den zweiten und den dritten Abschnitt beiderseits ihres Gelenks.

Zum besseren Verständnis der Neuerung werden nachstehend drei die Neuerung nicht beschränkende Ausführungsformen der Neuerung beschrieben und anhand der Zeichnungen erläutert.

Die Zeichnungen stellen dar:

Fig. 1 eine erste Ausführungsform des auf einem Aerosolbehälter angebrachten Zerstäubungskopfes;

Fig. 2 einen Axialschnitt durch den aufgesetzten Kopf nach Fig. 1 in seinem Anfangszustand;

Fig. 3 eine Teilansicht, betrachtet mit Bezug auf Fig. 2 von rechts;

Fig. 4 einen Axialschnitt durch den Kopf nach Fig. 1 in Zerstäubungsstellung;

Fig. 5 eine Teilansicht, betrachtet mit Bezug auf Fig. 4 von rechts;

Fig. 6 eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform des Zerstäubungskopfes;

Fig. 7 eine perspektivische Ansicht einer dritten Ausführungsform des Zerstäubungskopfes.

Der Zerstäubungskopf nach den Fig. 1 bis 5 soll auf einen Aerosolbehälter 1 gesetzt werden.

Der Kopf besteht im wesentlichen aus:

- einem feststehenden Korpus 2 mit umlaufendem Mantelteil 3, an dessen unterem Rand ein Wulst 4 ausgebildet ist, der in eine Nut 5 an dem Behälter 1 eingreift und an den Korpus 2 an dem Behälter 1 festhält;
- einem Zerstäubungsdruckknopf, der mit dem Behälterventil zusammenwirkt, von dem man in Fig. 2 nur den Tellerrand 7 sieht, und der eine Zerstäubungsdüse 8 trägt.

Der feststehende Korpus 2 besitzt einen mit dem Mantelteil 3 fest verbundenen Deckelteil 9. Der Zerstäubungsdüse 8 gegenüberliegend besitzt der Mantelteil 3 eine Öffnung 10.

Ein Teil des Deckelteils 9 und des Mantelteils 3 ist so ausgeschnitten, daß ein aus drei aneinanderschliessenden Abschnitten 11a, 11b, 11c bestehender Streifen 11 entsteht;

an dem ersten Abschnitt 11a befindet sich ein Vorsprung 15 zur Betätigung des Druckknopfs 6 und dieser Abschnitt ist bei 12 mit seinem Ende an dem übrigen Deckelteil 9 angelenkt; der dritte Abschnitt 11c ist bei 13 mit dem übrigen Mantelteil 3 verbunden. Im übrigen stehen der zweite Abschnitt 11b und der dritte Abschnitt 11c über ein Gelenk 14 miteinander in Verbindung. Wie die Fig. 4 erkennen lässt, ist der erste Abschnitt 11a des Streifens 11 fest und stief, während der zweite Abschnitt 11b und der dritte Abschnitt 11c verhältnismässig biegsam sind. Wie die Fig. 1 und 3 zeigen, sind der zweite Abschnitt 11b und der dritte Abschnitt 11c über zerreißbare Stege 17 mit einem Riegel 16 verbunden. Ein Ende 18 des Riegels 16 ist frei und bildet einen Zuggriff zum Aufreißen des Riegels, der vor einem in den Streifen 11 geschnittenen Fenster angeordnet ist.

Der Zweck des Riegels 16 ergibt sich ohne weiteres aus den Fig. 1 bis 5.

So lange der Riegel 16 mit dem Streifen 11 fest verbunden bleibt, verhindert er das Verbiegen dieses Streifens 11. Der Druckknopf 6 kann daher nicht betätigt werden. Ausserdem stellt das Vorhandensein des Riegels die Gewähr dafür dar, daß der mit einem solchen Kopf versehene Behälter noch nicht benutzt worden ist.

Vor der Benutzung des Behälters 1 reißt der Käufer den Riegel 16 durch ziehen an dem Zuggriff 18 auf.

Dann kann, wie in den Fig. 4 und 5 gezeichnet ist, von Hand ein Druck auf den ersten Abschnitt 11a des Streifens 11 in Richtung des Pfeils F ausgeübt werden. Die Abschnitte des Streifens 11 nehmen nun die in Fig. 4 gezeichnete Lage ein, in der der Vorsprung 15 einen Druck auf den Zerstäubungsdruckknopf 6 und damit auf das Ventil 1 Behälter 1 ausübt; auf

diese Weise wird der Behälterinhalt zerstäubt. Sobald der Benutzer keinen Druck in Pfeilrichtung F mehr ausübt, schiebt die Rückholfeder des Ventils den Zerstäubungsdruckknopf 6 und damit die Abschnitte des Streifens 11 in ihre Ausgangslage zurück.

Die zweite, in Fig. 6 gezeichnete Ausführungsform unterscheidet sich von der Ausführungsform nach den Fig. 1 bis 5 nur durch die Ausbildung der aufreißbaren Einrichtung für die zeitweilige Versteifung des Streifens 11, die hier die Form einer Verstärkung 20 hat.

Die Verstärkung 20 hat Rechteckquerschnitt, und die große Rechteckachse liegt in der Symmetrieebene des Kopfs. An seinen beiden Enden ist die Verstärkung 20 mit dem zweiten bzw. dem dritten Abschnitt 11b bzw. 11c des Streifens 11 durch aufreißbare Stege 21 verbunden, die über Fenster 22 - 23 hinweg verlaufen, von denen jeweils eines in jedem der genannten Abschnitte angebracht ist.

Die dritte Ausführungsform der Neuerung, dargestellt in Fig. 7, unterscheidet sich von der Ausführungsform nach Fig. 5 nur durch die Form der Verstärkung 24, die einen U-Querschnitt besitzt, der nach diesem Streifen 11 hin offen ist. Aufreißbare Stege 25 verlaufen über Fenster 26 - 27.

Die Verstärkungen 20 (Fig. 6) und 24 (Fig. 7) haben den gleichen Zweck wie der Riegel 16, dessen Bedeutung oben geschildert worden ist.

So kann die kraftschlüssige Verbindung des feststehenden Körpers 2 mit dem Behälter 1 erhalten werden, nicht nur durch den Wulst 4 auf dem Behälterkörper, sondern durch irgendein anderes bekanntes Mittel, z.B. durch Einrasten auf dem Ventilträger, der im Behälter eingefäßt ist.

Schutzzansprüche:

1. Zerstäubungskopf für Ventile an Aerosolbehältern, mit festem, an dem Behälter zu befestigenden Korpus und einem Zerstäuberdruckknopf, der mit dem Betätigungschaft des Ventils zu verbinden ist,
dadurch gekennzeichnet, daß der Korpus (2) einen verformbaren Teil (11) aufweist, der mit seinen beiden Enden an dem übrigen Korpus gelenkig angebracht ist und in den Korpus hinein zur Betätigung des Druckknopfs (6) verlagerbar ist, sowie eine aufreißbare, als Versteifung und als Garantiemaßnahme wirkende Einrichtung (16), die zunächst mit dem genannten verformbaren Teil (11) des Korpus (2) an mindestens zwei, beiderseits eines Gelenks (14) des genannten verformbaren Teils (11) liegenden Punkten verbunden ist und es, bis der Käufer sie aufreißt, verhindert, daß der genannte verformbare Teil (11) nach innen in den Korpus (2) hineingedrückt wird.

2. Zerstäubungskopf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der verformbare Teil (11) des Korpus (2) aus einem aus der Deckelwand (9) und der Seitenwand (3) des Korpus (2) geschnittenen Streifen (11) besteht, der drei aneinanderschliessende Abschnitte (11a, 11b, 11c) aufweist, von denen der erste (11a) an der Deckelwand (9) des Korpus (2) und die beiden anderen (11b, 11c) längs der Seitenwand (3) des Korpus (2) verlaufen und daß der erste und der dritte Abschnitt (11a, 11c) einerseits an den Rest des Korpus (2) und andererseits an den zweiten Ab-

schnitt (11b) angelenkt sind.

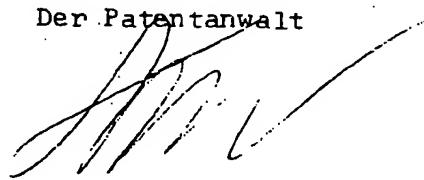
3. Zerstäubungskopf nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Abschnitt (11a) fest und steif ist.
4. Zerstäubungskopf nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterseite des ersten Abschnitts (11a) einen Vorsprung (15) aufweist, der auf den Zerstäubungsdruckknopf (6) legbar ist.
5. Zerstäubungsdruckknopf nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die aufreißbare Einrichtung den zweiten und den dritten Abschnitt (11b, 11c) beiderseits ihrer Gelenkstelle (14) starr miteinander verbinden.
6. Zerstäubungskopf nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die aufreißbare Einrichtung aus einem Riegel (16) besteht, der sich an der Längsachse des Streifens (11) entlang erstreckt, daß sie mit dem zweiten und dem dritten Abschnitt (11b, 11c) des Streifens (11) durch Aufreißstege (17) verbunden ist und daß sie ein freies Griffende (18) aufweist, wobei der zweite und der dritte Abschnitt (11b, 11c) des genannten Streifens (11) ein Fenster (19) aufweisen.
7. Zerstäubungskopf nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die aufreißbare Einrichtung aus einer Verstärkung

7514807 28.08.75

(20; 24) besteht, die sich mit ihren Enden an dem zweiten bzw. dem dritten Abschnitt (11b bzw. 11c) des Streifens (11) abstützt und mit jenen durch aufreißbare Stege (21; 25) verbunden ist.

8. Zerstäubungskopf nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstärkung (20) einen Rechteckquerschnitt besitzt, dessen große Achse in der Symmetrieebene des Streifens liegt.
9. Zerstäubungskopf nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstärkung (24) U-Querschnitt hat, dessen hohle Seite zu dem Streifen (11) zeigt.
10. Zerstäubungskopf nach einem der Ansprüche 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungen durch aufreißbare Stege (21; 25) zwischen der Verstärkung (20; 24) und den Abschnitten des Streifens (11) sich in Fenstern (23; 25) befinden, die in die genannten Abschnitte geschnitten sind.
11. Aerosolverpackung, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einem Behälter (1) besteht, auf den ein Zerstäubungskopf nach einem der Ansprüche 1 bis 10 gesetzt ist, und daß der Zerstäubungskopf praktisch unabnehmbar mit dem Behälter (1) verbunden ist.

Der Patentanwalt



7514807 28.08.75

2
13

FIG.1

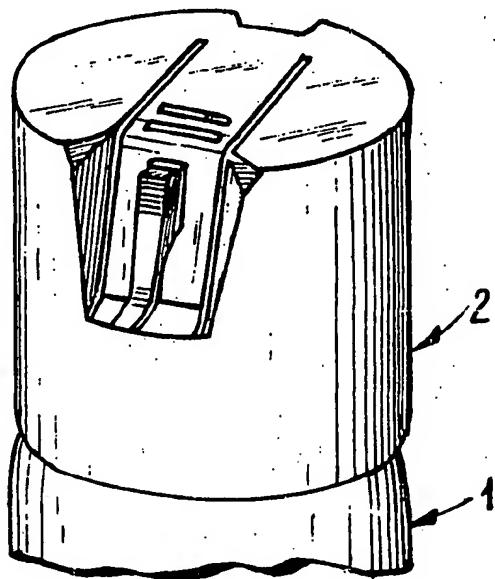


FIG.2

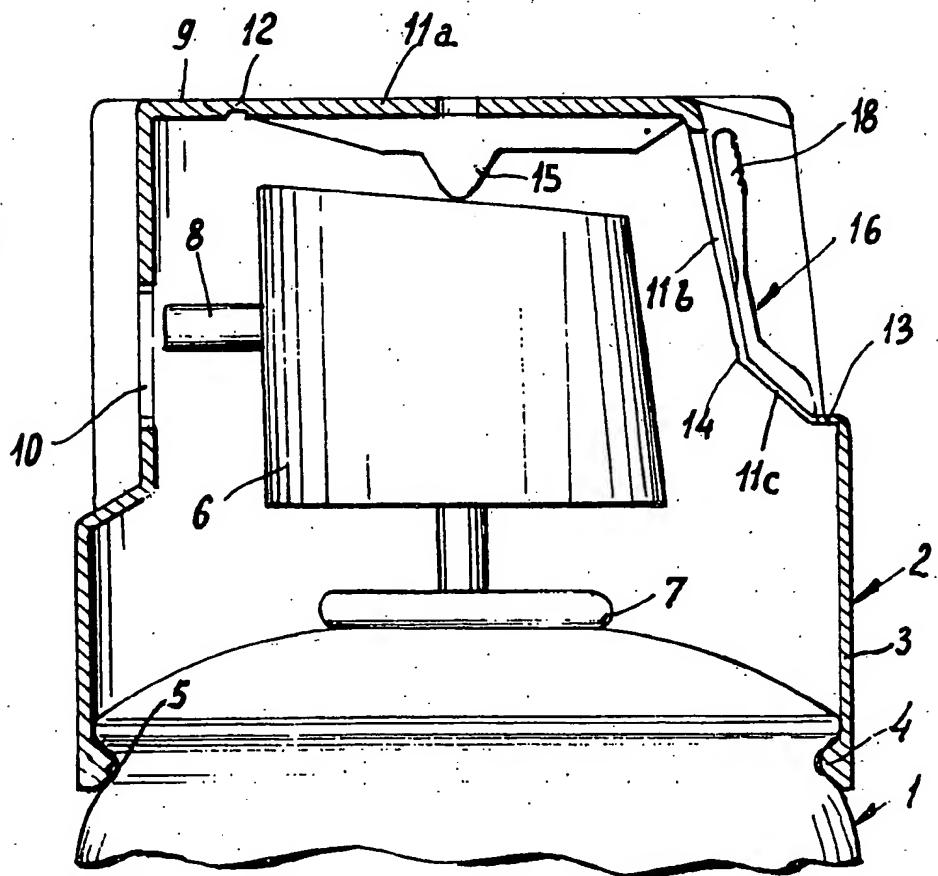


FIG.3

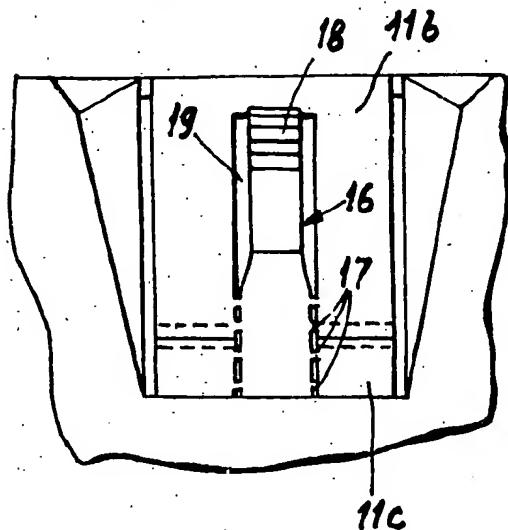


FIG.5

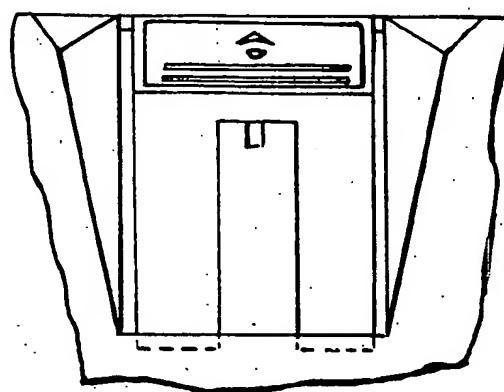
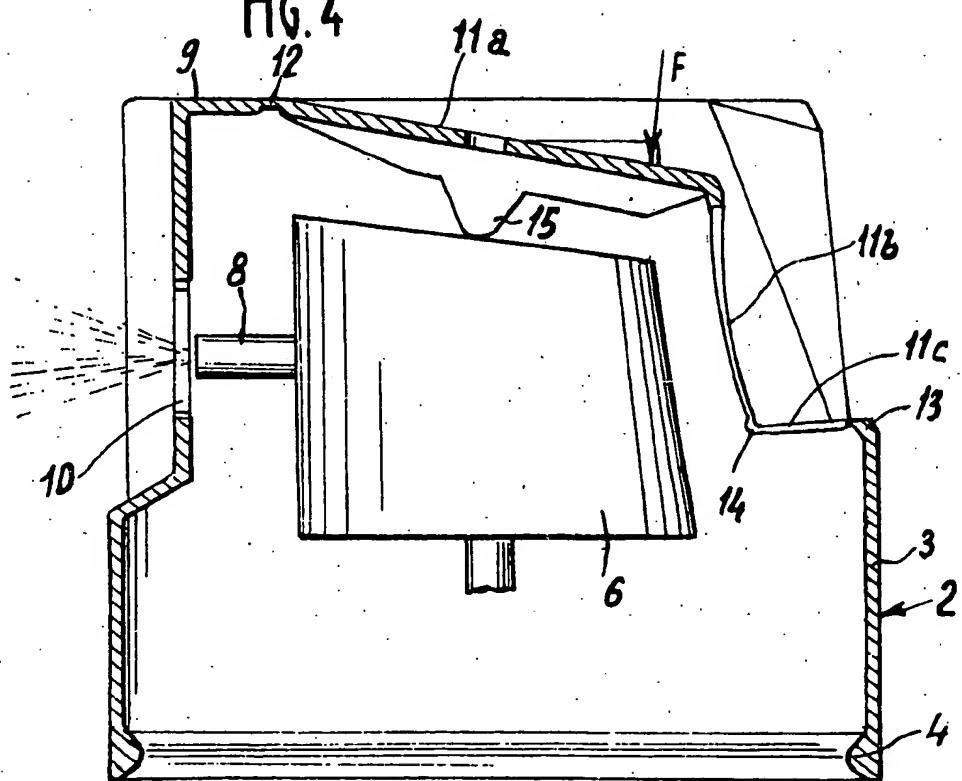


FIG.4



2
13

FIG.1

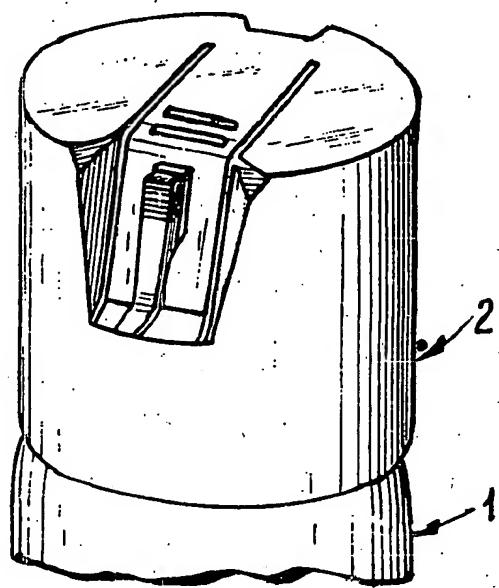
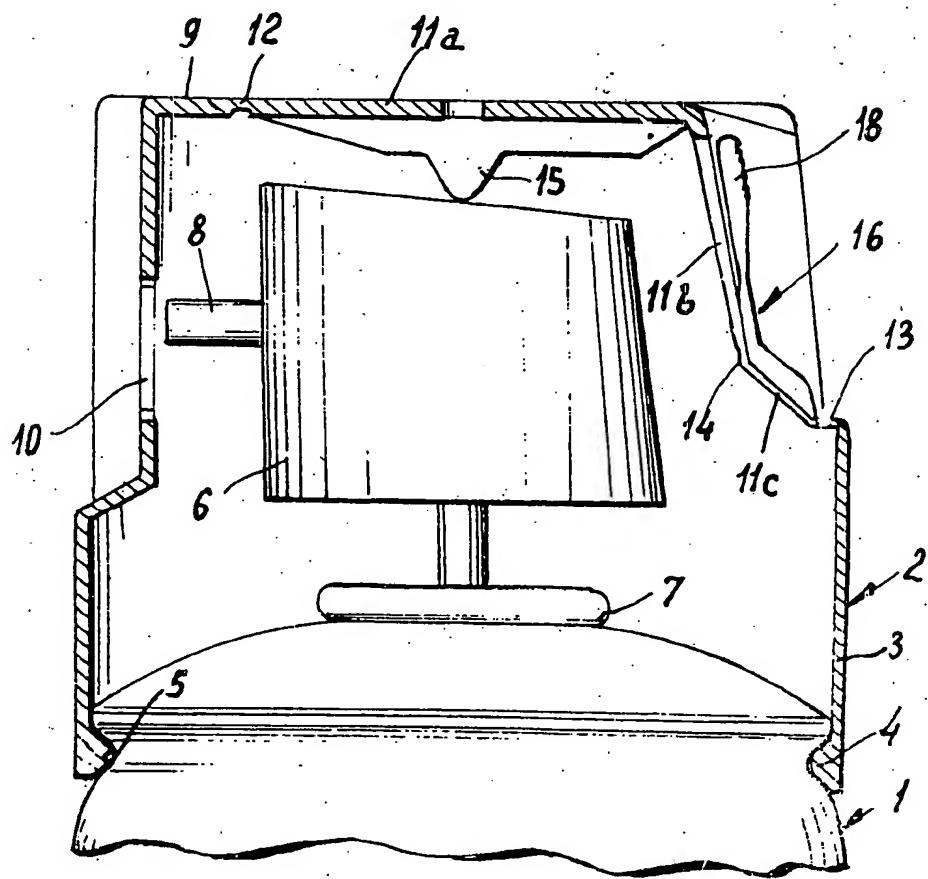


FIG.2



7514807 28.08.75

FIG 6

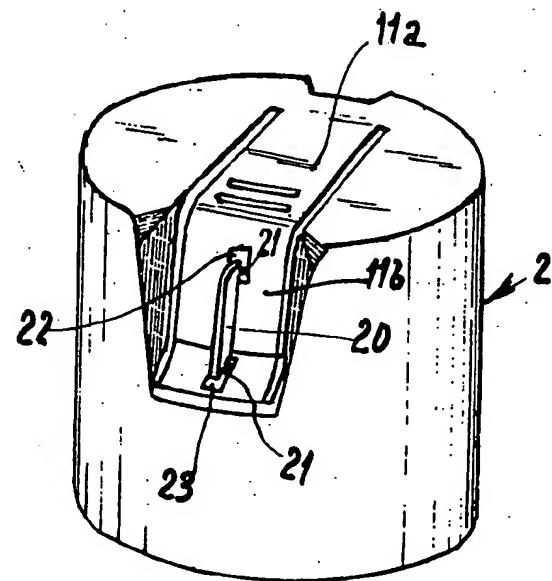
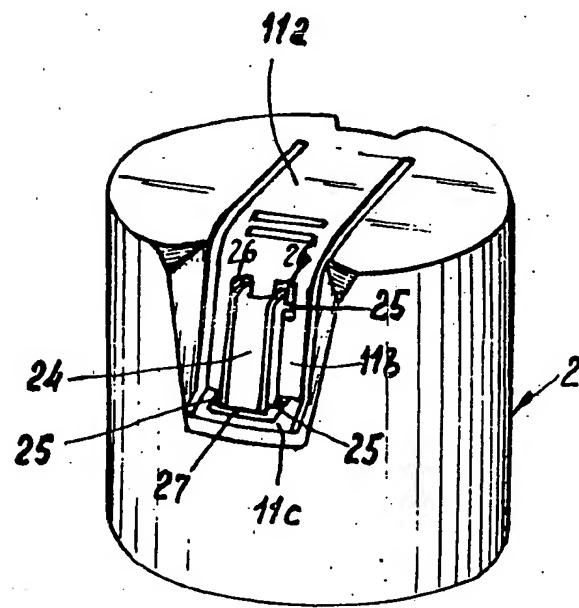


FIG.7



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.